Mr Arch. Hamilton

DISSERTATIO MEDICA
INAUGURALIS,
DE
Frigore quatenus Morborum Cauſa:

QUAM,

ANNUENTE SUMMO NUMINE,

Ex Auctoritate Reverendi admodum Viri

D. GULIELMI WISHART, S. T. D.

ACADEMIAE EDINBURGENAE PRAEFECTI;

NECNON

Ampliſſimi SENATUS ACADEMICI Conſenſu,
et Nobiliſſimæ Facultatis MEDICAE Decreto;

Ut ſummos in Medicina Honores ac Privilegia rite et legitime conſequatur,

Eruditorum Examini ſubjicit

GULIELMUS MAGHIE *Scoto-Britannus.*

Ad XVIII. Calendas Septembris, H. L. Q. S.

EDINBURGI:
In Ædibus R. FLAMINII, M.DCC.XLVI.

PRAESTANTI VIRO

JOHANNI PRINGLE,

REGIO ad Exercitum ac DUCIS CUMBRIAE

MEDICO,

Candore, Humanitate, et in arte Medendi Solertia

INSIGNI;

Eruditum Otium Liberali Ingenio, et Publica Munera

Morum Dignitate, aequè

ORNANTI:

HANC DISSERTATIONEM

Amoris ſui et Obſervantiae

MONUMENTUM

D. D. C. Q.

GULIELMUS MAGHIE.

Digitized by the Internet Archive
in 2019 with funding from
Wellcome Library

https://archive.org/details/b30781553_0002

Dissertatio Medica

DE

Frigore quatenus morborum cauſa.

EST inter omnes artes ſcientiaſque humanas, eas præſertim quæ ad naturæ cognitionem pertinent, quaſi fœdus quoddam et conjugium, quo lucem ſibi invicem, vim et dignitatem mutuo præbent. Inter eas vero talem ſortita eſt medicina locum, ut ex ea, tanquam ex centro quodam communi, acies mentis noſtræ in cæteras omnes dirigatur. Adeo ut ſæpenumero mecum animo putarem, divinam ſapientiam corpus hocce fragiliſſimum, ejuſque morbos nobis, vel etiam dono, dediſſe; ut nimirum doloribus illis ad naturam perluſtrandam excitaremur: Quo nihil excogitari poteſt utilius, vel ad divinam percipiendam bonitatem et ſapientiam, vel ad mentes noſtras juxta naturæ regulas, et ſummæ pulchritudinis ſpeciem fingendas. Nunquam igitur ſine voluptate ſumma obvenit menti, quod animum tandem medicinæ adhibuerim, quodque in ea potiſſimum terrarum plaga verſatus fuerim, ubi, maximo cum fructu et puritate, iſtiuſmodi diſciplinæ traduntur.

Non ſatis eſt igitur, ſi quis medicinam callere velit, ut corporis humani tantummodo fabricam contemplaretur: ex variis enim et innumeris fere rebus externis pendet ſanitas noſtra, variiſque per totam naturam ſcrutandis remediis, ſi laeſa ſit, recuperanda. Cum vero omnium rerum externarum in corporis oeconomiam effectus pernoſcendi ſint medico,

 tum

tum Caloris et Frigoris præcipue, quibus nulli magis varii et generalis ſunt uſus.

Etſi vero Calor et Frigus, cum ad noſtra corpora referantur, nihil abſolutum, ſed relativum quoddam tantummodo denotent; attamen, ſi illum ponemus corporis ſtatum quo ne vel minimum dolorem ex aere quieſcente percipiat, Caloris et Frigoris terminum quaſi et finem tenemus. Cætera ſenſus ſunt diſtinguere.

De Frigore dicendum: et, quoniam varii ejus, ſecundum vires, effectus, intenſionis gradus quam diligentiſſime notandi ſunt. Temperatum igitur vocabo quodcunque ſanguinis circuitum non interpellat.

Præcipuæ Caloris et Frigoris virtutes ſunt, quod corpora omnia rariora ille, hoc denſiora reddat.

Quodcunque autem corpus fit denſius, partes ejus magis in contactum attractione mutua nituntur, adeoque magis vi diſſolventi reſiſtunt; ſolidiora exinde duriora et firmiora fiunt: hoc modo roborat corpora animalia Frigus.

Omnes corporis noſtri fibræ muſculares, ſaltem dum vita fruimur, Contractiles ſunt et Elaſticæ. Contractile eſt corpus, quod partes ſuas ita intra mutuæ attractionis ſphæram diſpoſitas habet, ut, niſi vi quadam aliena diſtraherentur, propius ad ſe invicem accederent. Elaſticum dicitur, cujus partes ita vi externæ cedunt, ut intra mutuæ tamen attractionis ſphæram maneant, ſeque ſubito, vi externa remota, in priſtinum vindicent ſitum. Qui affectus omnium corporis animalis actionum quaſi principium et fons eſt.

Ex attractione igitur pendent hi fibrarum affectus. At, quo propiora ſibi invicem corpuſcula ſunt, eo majori vi in mutuum contactum nituntur; Frigus ergo, quod denſius reddit omne corpus, vim illam contractilem et elaſticam intendat neceſſe eſt. Hinc difficilius in Frigore ſanguinis impetui cedunt vaſa, citius ſeſe reſtituunt: major exinde cordi reſiſtentia, major cordis, quippe quod pro reſiſtentia vires ſuas intendit, niſus: ex quibus oritur pulſus fortior, rarior, et aequabilior.

Corpora

Corpora omnia mota in eadem linea recta, qua primum propulſa ſunt, niſi vis aliqua nova intercedat, progrediuntur. Itaque, quo propius canalis quicunque ad lineam rectam accedit, eo magis fluida per illum projecta liberum et imminutum ſervant impetum; vas enim laxum facile in anfractus flectitur ſinuſque diſtenditur, unde ſanguinis vis frequenter in latera ejus impingit et retardatur: quapropter Frigus, utpote quod in lineam rectam contendat vaſa, liberiorem ſanguini curſum hac quoque ratione præbet.

Eadem de cauſa, ſpiritus animales, animi rerumque externarum internuncii, promptius magiſque alacres, ad quaſcunque corporis partes, per expeditos tenſione nervos advolant, officiis ſuis funguntur, et validiorem animo imprimunt ſenſum. Quod callent nimium qui miſerorum artus ſupra rotam extenſo ad contractionem Frigida affuſa ſollicitant.

An ex doloris ſenſu, qui ſpiritus ad locum affectum derivat, iiſque vaſa minima diſtendit, oritur fibrarum aliqua ex parte contractio?

At præter naturalem hanc curtationem, fit quoque a voluntate, in movendis ſcilicet membris, muſculorum contractio: quæ contractio, cum, quocunque demum fiat modo, ſpiritus pro inſtrumentis habere videatur, facilius et fortius in Frigore temperato, tenſis nimirum jam fibris vividiſque magis ſpiritibus, quam ſi flacceſcant langueantque ex calore, perficietur.

Sanguis quoque, et ipſo Frigore, et vaſorum conſtrictione compactus, melioris erit et firmioris craſeos: omneſque functiones ejus naturales, utrum ex motu inteſtino, vel ſolidorum actione, vel particularum attractione, vel conglutinatione quadam pendeant, circuitus, ſecretiones, nutritio, excretiones perfectius erunt abſolutæ.

Debilitat ergo calor, corroborat frigus, corporis ſoliditatem ſanguiniſque craſin compingendo, vim contractilem et elaſticam vaſorum intendendo, fluidorum circuitum expediendo, nervorum actionem augendo, uſquedum vim ſanguinem ſpirituſque propellentem non exſuperet fibrarum rigor.

Hoc

Hoc firmat experientia. Si quis enim in aere moderate calido, tepido præſertim, quieſcat; intumeſcunt venæ, rubet facies, hebeſcunt ſenſus, celeriter non tamen fortiter pulſant arteriæ; languidus, enervis, debilis fit; caput gravedine, laſſitudine membra corripiuntur. Ut vero torporem excutiat; ſuſpirat, oſcitat, pandiculatur, artus extendit, ſtridentem pleno pectore vocem exprimit. Fruſtra tamen; redit torpor, diffluunt ſpiritus, flacceſcunt muſculi, procidit caput, decidunt manus, ſolvuntur genua, lenis denique ſenſibus obrepit ſomnus. Quæ omnia ex reſolutis fibris et rariori ſanguinis compage explicari poſſunt.

At ſi idem in temperatum tranſeat frigus, omnia fiunt contraria: detument carnes, recedunt venæ, paleſcit vultus; tardus, fortis, rarus, æqualis devenit pulſus; alacer, fortis, impiger ad negotia capeſſenda advolat homo.

Hi ſunt frigoris, quod temperatum jamdudum appellavimus, ſalutares plerumque effectus. Nunc alios vero, qui ex intenſiori frigoris gradu, ab eadem tamen origine, conſtrictione ſcilicet et denſatione deducendæ, proveniunt, inſequamur. Horret igitur, tremit, micturit, acrem ſatis dolorem ſentit, in globum ſe contrahit, quicunque frigori nudus exponitur: tenuis ex oculis naribuſque ſtillat humor; incurvantur digiti, et inhabiles fiunt ad motum vel ſenſum; rubent manus, naſus, aures, et quæcunque alia corporis pars latam ſatis aeri ſuperficiem exhibet.

Quæ doloris in frigore cauſa? An quia particulæ ſanguinis, in conſtrictis vaſibus magis coarctatæ, frictione nervos vellicent? An quia, ſuſtentaculis muſculorum vique eorum contractili in diverſum trahentibus, rupturam minitentur fibræ? An quia pungentes, neſcio quas, excipiant carnes, ab aere frigido, particulas?

Unde tremor? An eſt quaſi vibratio muſculorum ex oſcillante æquilibrio inter conſtrictionem vaſorum et diſtendentem fluidorum impulſum? An ex motu fluidorum inæquali per vaſa nimia conſtrictione hic illic obſtructa?

Profluit

Profluit vero jugiter ex oculis naribuſque humor tenuis, quem emunctoria illa conſtricta, per poros ſuos, jam anguſtiſſimos redditos, exprimunt.

Si nudas manus ex magno frigore ad ignem ſubito admoveamus, immaniſſimo cruciantur dolore. An cauſa eſt, quod ſanguis, ut natura eſt fluidorum, citius rareſcat quam Solida; ideoque, inter ſubitam ſanguinis diſtenſionem et validam vaſculorum contractionem, compreſſi nervi angantur? An quod ſanguis, mole ſua et vi per reliquum corpus auctis, in vaſa illa contracta adhucdum arietet?

Si quis vero inter nives geluque diu nimium degat, manuum ejus pedumque primum digiti, cæteræ dein corporis partes, ab extremis illis cor verſus, motu ſenſuque privantur; rubræ, fuſcæ, lividæ, nigræ denique fiunt; et in gangrænam, ſphacelum ac mortem exinde degenerant. Tum enim validiſſima ſit vaſorum conſtrictio, in iis præſertim membris quæ majorem frigori ſuperficiem exponunt, quæque longè a corde remota minorem circuitus vim, minorem attritum, minorem ergo calorem internum ſentiunt; adeo ut aboleantur omnino cavitas eorum, humorumque per eos circuitus.

Unde tamen evenit quod membra iſta, niſi putreſcant jam plane, ex nivis appoſitu refocillentur? Eſtne quod ſpicula neſcio quæ in carnes gelu impactæ, ut perhibent quidam, ab homogeneis in nive ſpiculis attrahantur? An potius quod vaſa conſtricta ad naturalem tonum gradatim, non ſubito, ſint revocanda? Sanguinis enim impulſus, ſubito nimis calore auctus, partes illas, frigore jam induratas, ſepararet forte a vivis, adeoque mortuas redderet, citius quam circuitum iis reſtituere poſſet.

Si in aquam frigidiſſimam aliquis ſubito immergatur; exprimitur primum ab externis, et ad internas corporis partes intropellitur ſanguis. Mox tamen ab aucta ſolidorum vi, majori ſpirituum animalium niſu, fortiori exinde nervorum actione, et validiore cordis impulſu agitatus, in vaſa ſua cuneatim pangitur et cumulatur; et in minora forte, quam ei excipiendo prius fuerunt, truditur; unde ruberrima fit cutis, et acris valde diſcruciat dolor. An compreſſum quoque ſerum rubri ſanguinis

iterum ſpeciem induit? Statim vero emergenti gratus per totum corpus diffundit ſeſe calor, ex aucta nimirum frictione proveniens.

At ſi abundet nimium ſanguis, vel debiliora alicubi ſint vaſa, quam ut ſanguinis in ipſa ſubito ruentis impetum ſuſtinere valeant, rumpuntur; citamque mortem, vel liberum ſanguinis extra corpus profluvium, vel ſuppurationem varioſque ſuppurationis exitus, prout in diverſis corporis partibus evenit ruptura, inducunt: unde, quam plethoricis inimica ſit ſubita in frigidam immerſio, licet monſtrare.

Si obſtinato vero nimis animo perſtet homo alioquin ſaniſſimus; augeſcit frigus, augeſcit vaſorum, donec impermeabilia plane fiant, conſtrictio; deficiunt cordis, nervorum, et ſpirituum, cum ſummum fruſtra adhibuerint niſum, vires; ſtagnat ſanguinis omniumque humorum circuitus; quieſcunt motus, ſenſus, cæteræque functiones animales; linquit denique corpus, ut ſibi non ulterius obtemperaturum, anima.

At, ſi neque ſanguinis redundantia nec vaſorum imbecillitas inhibeat, vix credi poteſt quam ſalutares ſint frigidæ immerſionis effectus. Crebris enim illis ſubitiſque conquaſſationibus excutiunt quodcunque laxum, heterogeneum vel noxium, ſibi adhæreſcit, fibræ; et in arctius compactæ ſpatium fortiorem attractionis vim, atque cohæſionem exinde minus poſtea ſolubilem, acquirunt; humores per vaſa ſemiclauſa vel leviter obſtructa propellunt; ſupervacaneam ex cellulis ſuis pinguitudinem exprimunt; ſanguinis craſin, movendo, miſcendo, compingendo, meliorem reddunt. Unde patet, qua ratione corporis compagem roboret; cutim ad omnes tempeſtates induret; Rachitidem, et quicunque morbi ex fibra debili pendent, ſæpiſſime; Dolores Rheumaticos, alioſque qui ab obſtructione oriuntur morbos, aliquando, curet.

Huc uſque de frigoris in corpus univerſum effectibus, ubi minus eſt, niſi ab nimia forte intenſione, periculi, diſſeruimus.

At ſi, dum reliquum corpus calidum, laxum et molle ſit, pars quædam frigore conſtringatur, tunc plus ſubeſt diſcriminis Humorum enim particulæ, quæ laxos vaſculorum fines liberé ſatis permeant, ad contractas illas partes ſiſtuntur;

circuitu

circuitus impetu cuneatim adiguntur; mutua attractione, dum nullo divelluntur motu, coaleſcunt; vaſcula ad fortiorem adhuc contractionem ſtimulant; cordis omniſque ſyſtematis arterioſi vires, quæ obſtaculum perfringere annituntur, intendunt. Hinc celerius, fortius et durius pulſant arteriæ; humorum putreſcentia, ſolidorum attritus, amborum calor per totum corpus augetur. Aucta vero circuitus vis plus ſanguinis ad loca obſtructa defert, accumulat et impingit; quod vaſa in tumorem diſtendit, ruborem ex ſanguinis copia, pulſationem ex vaſorum renixu, et dolorem ex diſtenſione fibrarum, inducit; ſuppurationem denique, ex vaſorum ruptura et humorum effuſione, vel gangrænam forte, a ſuppreſſo penitus vitali motu, minatur.

Hi tumores vero, ſicut cæteræ inflammationes, aut reſolvendi ſunt aut ſuppurandi. Reſolvuntur autem, laxando vaſa, elaſticitatem eis reſtituendo, ſanguinis impetum cohibendo vel alio derivando, calorem reprimendo, humorum craſſitiem diluendo, et tenacitatem diſſolvendo. Ad quos fines præcipua remedia ſunt ſanguinis miſſio, alvi ſubductio, veſicantium applicatio et diluentium potus.

Venæſectione minuitur ſanguinis copia et impetus; reſtauratur inde diſtenſarum nimis fibrarum elaſtica vis, qua obſtruentem facilius expellere poſſint materiem; laxatur reliqui ſyſtematis vaſculoſi conſtrictio, quo facilius materiam iſtam in ſe recipiant: tenuiores, utpote minus compreſſi, ideoque fluidi magis fiunt humores; et derivatur, ex parte, ab uſitato circuitus curſu verſus pertuſæ venæ orificium eorum impetus: ſolvuntur ſpiracula cutis, quo facilius quodcunque noxium eſt ex humoribus difflari et elui poſſit: quod craſſum, lentum, tenax antea fuerat factum, nunc cum reliqua ſanguinis mole miſtum, tritum et comminutum, in eandem redactum eſt indolem. Eadem fere præſtat purgatio; ſpiritus forte exhaurit ſanguiniſque craſin fundit magis, unde debilior fit utrorumque actio. Veſicantia vero ex cantharidibus conflata penetrant, incidunt, dividunt, diſſipant, et extrorſum alliciunt obſtruentem materiem; vaſibuſque ſtimulum ſubdant ut fortius eam excutiant. De diluentibus non eſt ut quicquam ulterius dicam.

At non eadem ſemper eſt morborum ex frigoris conſtrictione facies. Cum enim varii ſint vaſculorum ordines; minimi illi, qui arteriarum et venarum quaſi termini ſunt, obſtrui quoque poſſunt: unde dolores, laſſitudines, horrores et febres varii generis, ſine ulla inflammationis, ruboris, aut tumoris externi nota, proveniunt. Vel ſi inæqualiter frigore perfletur corpus, et retardetur inde ſanguinis curſus donec corrumpatur, et craſſa illa, lenta et tenax materies progignatur, quæ, in nullo certo loco depoſita, per corpus circuitus vi rapitur; leves inde obſtructiones hic illic oriri poſſunt: quæ, quoniam circuitus impetu perfringi poſſint, ab alio in alium locum vagantur. At innumeri fere ſunt præterea conſtrictionis effectus qui animo poſſunt concipi.

Sanguis vero, in his obſtructionibus, ex venis, pleno ſaltu, eductus et frigeſcens pellem quaſi, albam, duram, craſſam, et rigidam inſtar corii fere porcini, ſurſum ejicit. Ejus enim particulæ mora a tenuioribus ſeri particulis ſeparatæ, et crebris forte offenſionibus complanatæ, pluribuſque idcirco punctis ſe invicem tangentes, fortius exinde mutuæ attractionis illecebris implicantur.

Hæc ſunt quæ de ſimplicioribus vaſorum conſtrictionis et fluidorum denſationis, ſine alius cujuſvis rei interventu, effectibus tradenda pro tempore habui. Reſtant vero quamplurima excutienda, quæ vel ex impedita perſpiratione, vel ex aeris frigidi malignitate proveniunt. Et, quantumvis minus exploratis fortaſſe rationibus nitantur quæ dicenda, quam quæ dicta ſunt, multa tamen veriſimillima, atque morborum Phænomenis et curæ congruentia, ex nota corporis fabrica, perſpirationis et aeris natura, analogia, et experimentis, poſſunt erui.

Inter omnes corporis humani excretiones præcipuum fere locum obtinet, utrum copiam ejus, vel ad ſalutem neceſſitatem ſpectes, perſpiratio cuticularis: reliquas certe omnes æquat quantitate, uſu et momento præcellit. Cum alia enim excrementa remanere poſſint in corpore ſine aliqua noxa, oportet ut hoc, ſimulac conficiatur, extra corpus eliminaretur.

Cumque

Cumque illa, quaſi ingeſtorum ſordes, terreſtribus magis, gravibus, et pigris conſtent partibus; hoc, ut ſpiritus fere, agile magis et actuoſum, humorumque fermentatione, ſi ita appellare liceat ſpontaneam eorum mutationem, ad igneam quandam ſubtilitatem evectum, veneni fere naturam induit. Quantos igitur tumultus ciere poſſit hæc materies, intra corpus detenta, facile eſt judicatu: et ſane impeditus ejus exitus, vel a dotibus ſuis propriis receſſus, primum eſt utplurimum labeſcentis ſanitatis et ingruentis morbi indicium; vel ſæpe, ut fas eſt ſuſpicari, cauſa.

Quapropter, providus rerum opifex alias paratas eſſe voluit vias, per quas hoc virus, ſi quando occluderetur cutis, exiret. Si nondum enim ad idoneam ſatis tenuitatem elaboratum ſit, per canales urinarios, vel per inteſtina, cum fæcibus miſtum, elabitur. Sin vero ſubtili jam et penetrante præditum fuerit indole, totum corpus pervadit, ſuperficiem internam humectat, cavitatibus per vaſa exhalantia ſeſe inſinuat, et per varia emunctoria aufugit.

Nimia ſua copia, acrimonia, vel craſſitie, nocere poteſt hæc materia; ex quibus varii morborum ſcaturiunt fontes.

Si nimia hujus liquidi copia in vaſibus detineatur; gravitatis ſenſum, laſſitudinem, torporem, et dolores gravedinoſos excitat. Si vero in internas corporis partes ſubito irruat; vaſa exhalantia dilatat, tonum eorum labefactat, viſcera proluit, mucum abradit, et omnia debilitat: unde Catarrhi, Diarrhœæ, et Hydropes varii generis, originem trahunt; quibus ſua cuique eſt medendi methodus.

Acre vero ſe, vel in optima valetudine, prodit perſpirabile hoc cuticulare: guſtu ſcilicet; ſiquando linguæ apex cutim, non ſtatim lavatam, quamvis mundiſſimam tangat: et tactu; cum recens vulnus vel teneram oculi membranam Chirurgi manus vexet. Acrius vero ſola retentione et mora fieri, ex ſpontanea omnium fere humorum putreſcentia, admodum videtur probabile.

Si frigus ita conſtringat vaſa etiam profundiora, ut perſpirationis materiam, jam acrem factam, quaſi clauſtris includant, nec

liberum

liberum ei tranſitum præbeant; primum, quaſi gravitas totius corporis, laſſitudo artuum, ſpirituum languor, debilitas muſculorum, hebetudo ſenſuum, gravedo capitis, et lumborum dolor ſentitur; mox horror, tremor, ſenſus frigoris, et reſolutio quodammodo nervorum, invadit; deinde Calor omnia pertentat et ſolvit: quem ſi excipiat profuſus, per totum corpus æqualiter prorumpens, nec externo frigore cohibitus ſudor, cum ſymptomatum remiſſione, difflatur morbi fomes, et æger ſanus evadit. Laxat enim ſimul et diſtendit occluſa illa materies vaſa, labefactat exinde, et levibus hic illic obſtructionibus officit; hinc inæqualis fit ille ſpirituum fluxus, qui tremulum motum inducit muſculis. Cor vero gravatum, cum onus excutere conatur, ſanguinis motum accelerat; unde major frictio, quæ caloris eſt proxima cauſa. Simul ac autem ſpiracula cutis calore humido laxentur, et humor ſuperfluus, aucta circuitus vi, expellatur, ſolutus eſt morbus. Stragulis ergo cooperiendus eſt æger; ut moleſcat nimirum cutis, et aperiantur pori: calidis, tenuibus, paululum ſpirituoſis liquidis, quæ calorem et circuitum multum intendere non poſſint, diluendi ſunt humores; ut eliciatur ſcilicet, non expellatur, ſudor.

Sin nullus intenſum calorem excipiat ſudor, omnia in pejus ruunt. Strictior et aridior fit cutis, vaſaque anguſtiora; ſævit ſanguis, et in impeditos ruit locos; ubi, magna vi adactus, difficiliores obſtructiones in minimis vaſibus gignit; donec febris tandem emicet.

Motu omni violento, et nimio æſtu perſpirabile hoc in ſudorem vertitur; id eſt, in humorem tam varii, ſecundum corporis conditiones, ingenii, ut proprias ejus dotes indicare quam difficillimum eſſet, acrem tamen plerumque, ſalſum et olidum. Nam ita comparata eſt natura cutis, ut per eam plerumque noxia ſanguinis inquinamenta eluantur: quapropter acutorum omnium criſes hac via ſæpiſſime fiunt. Et ſane nimiæ exercitationis et æſtus effectus eſt levis febris: acceleratur enim ſanguinis curſus; unde maturius in putreſcentiam et acrimoniam proclives ruunt omnes humores, variaſque

que

que ea de cauſa per corpus noxas darent, niſi pinguitudine obvolutæ, et tenui hac materia dilutæ, acriores extra corpus particulæ ſtatim ejicerentur. Ideoque maximum eſt periculum, ſi quando excretiones illæ, cum ad ſummam evectæ fuerint acrimoniam et malignitatem, intra corpus, ſubita frigoris conſtrictione, coercerentur: irritant enim et dilacerant, quocunque tranſeunt, vaſa, et tormina viſceribus cient.

Si vero in pulmones, quorum compages laxior et irritabilis magis eſt, depluant, ad crebrum conatum, quod grave illis ſit, per tuſſim ejiciendi ſollicitant: qua concuſſione uberiorem ſibi humorum affluxum alliciunt. Et humores illi, dum tenues manent, quamvis continuam fere tuſſim excitant, vim tamen pulmonum expultricem eludunt, et aridæ, ut vocatur, tuſſis conſtrictique pectoris dant ſpeciem. In hac morbi periodo, humorum affluxus cohibendus, et nervorum irritatio ſedanda eſt; quod egregie præſtant opiata, ſi nulla ſit obſtructionis, ex ſignis ſupra memoratis, ſuſpicio. At vero, ſi acris nimis jam ſit materies, et, continua pulmonum agitatione, nova humorum vis in pectora derivetur; tunc incraſſantibus acrimonia retundenda, quibus tenuis ille humor impeditus, expultrici pulmonum facultati prehendendus traditur. In hoc quoque egregiam navat operam Laudanum; mora enim et requie, quam præbet, inſpiſſantur ſponte humores, liquidiori nempe parte difflata et abſorpta. Sin autem infarciantur jam viſcida materiâ pulmones; ne vaſa comprimerentur nimis, venæſectione cumprimis eſt cavendum: materia dein attenuantibus, reſolventibus et incidentibus diſſolvenda, vel purgantibus per alvum ſubducenda: pulmones, quo facilius elabi patiantur hanc materiam, lubricantibus obducendi ſunt, et balſamicis ab acrium tritu muniendi. Epiſpaſticis quoque inciduntur aliquando, vel alio derivantur, cum exitu ſecundo, humores. Nec ſulphureis etiam, ad ſiccandum et corroborandum, ſuus haud infimus deeſt locus.

Craſſum vero, lentum, et viſcidum mora deveniri hunc liquorem, nemo, opinor, qui aliorum, omnium forte, humorum naturam, vaſculorum fabricam, et cutis phænomena ſatis animadvertit,

nimadvertit, revocabit in dubium. Unde rationem tenemus quare impeditam perſpirationem, præſertim ſi ſordibus corpus ſæpe obductum ſit, et edulia ingurgitentur dura et glutinoſa, inſequatur ſcabies, aliique morbi cuticulares, qui, pruritum excitando, acrem ſuam indolem ſatis produnt.

Hos enim morbos a variolis, morbillis, cæteriſque exanthematibus, quæ criticæ ex ſanguine ſecretiones eſſe videantur, diſcrepare, ſatis ex diverſa medendi methodo conſtat.

Quæ raucitatis cauſa? eſtne muſculorum tracheæ arteriæ rigor, an muci qui teneram faucium membranam muniendo eſt penuria; glandibus ſcilicet minorem quantitatem, ob conſtrictionem vel infarctionem, ſecernentibus?

An Catarrhi, non a generali per totam corporis ſuperficiem, ſed proprio iſtius loci, ubi incidunt, perſpirationis impedimento, proveniunt? Tegumentis etenim, quæ glandulas hujus lymphæ ſecretioni inſervientes ſuperne obvolvunt, frigore magis conſtrictis, et liberum humorum acceſſum renuentibus, plus defertur ad glandulas ſanguinis, pluſque idcirco conficitur ab iis ſeri. Quamvis autem ingenioſa ſatis, nec leviter rejicienda ſit hæc Hypotheſis; attamen, utrum vero ſit congruens, hæret adhuc animus. Si quis enim pulmonum morbis, quantumvis leviter, obnoxius in frigidum procumbat lectum, tuſſi illico exagitatur; annon ex acris cujuſdam materiæ acceſſu oritur hæc titillatio? et undenam venit illa materies? nam eodem aere eodemque frigoris gradu perflantur adhuc pulmones. Quid totam, quantum ſcire poſſumus, internam corporis ſuperficiem humectat? unde micturit, unde ſitim levatam, et alvum, ſtrictum prius, liquidiorem ſentit qui frigori nudus exponitur? At ſi ex univerſa fibrarum conſtrictione per conſenſum, quod experimentis quibuſdam veriſimilius redditur, oriuntur; annon glandulæ illæ, æque ac cuticula ſuperextenſa, conſtringerentur? Et conſtrictio ſane a cute, ubi maxima eſt, verſus interiora corporis, ubi minima, humores exprimat neceſſe eſt.

At ſine noxa totam perſpirationis materiam intra corpus, per unius ſpatium noctis, detentam fuiſſe in medicina ſua

ſtatica

ſtatica docet Keilius: unde objectionem huic hypotheſi ſtruit; quæ inexpugnabilis forte eſſet, niſi alios Natura exitus huic liquori paràſſet, quibus, etiam in athletica valetudine, magna ejus pars effluit.

Nec pluris eſt, quod non tam frigoris in aere, quatenus thermometro ſaltem indicatur, quam humiditatis ratione graſſentur morbi, qui frigori vulgo vitio vertuntur. Varios enim frigoris vel caloris gradus, pro denſitate ſua, ſuſcipiunt corpora; unde aqua in frigore frigidior multo, in calore calidior, eſt aere. Vapores igitur aquoſi aeri humido affatim innatantes, et corporibus noſtris continuo applicati, majorem nobis excitant algoris ſenſum, et notabiles magis edunt frigoris effectus.

At prætereunda nequaquam eſt doctorum quorundam opinio, qui non impeditæ perſpirationi, ſed aeris frigidi malignitati cuidam morbos iſtos, qui Frigoris eſſe cenſentur, adſcribunt. Quæ opinio ſi ullis innititur argumentis, ex aeris natura, corporis oeconomia, et ſimilibus quibuſdam phænomenis ea petenda ſunt.

Cum in omnibus fluidis liberius multo moveant, promptiuſque impulſibus quibuſlibet cedant particulæ, crebræ inde, ex diverſa earum gravitate, attractione, elaſticitate, inſitione, cæteriſque agendi modis, ſubeunt mutationes. Eſt autem aer corpus varium admodum et heterogeneum, multiſque refertum undique abreptis particulis; adeo ut nullum forte in rerum natura ſit fluidum, quod tam multis, diverſis, mobilibus, et inter ſe pugnantibus conſtet principiis; præterea quod tanta ei vis elaſtica repellens et attrahens inſit, ut peculiaris ferè ei et propria eſſe cenſeatur: hinc ſumma mobilitas. Quapropter, nec abſurdum eſſet omnino proceſſum quendam, chymicum ſi velis, ex mutua nimirum particularum in ſe invicem actione, qualis in vegetantium animaliumque humoribus cernitur, in aere quoque ſuſpicari. Hoc certe commune habet cum illis, quod, ſi quietum ſine motu, in calida præſertim temperie, maneat, cito corrumpatur; quodque ventorum agitatio, alterna caloris et frigo-

D ris

ris mutatio, et continuus novi aeris acceſſus, quaſi circulatio quædam, ad ſanitatem ejus et vitam quodammodo neceſſaria ſint.

Inteſtinis igitur hiſce motibus, Atmoſphæram novas variæ virtutis ſubſtantias progignere, veroſimile poteſt videri. Quo fit quod aër tam diverſæ ſit indolis, ſecundum varios temperiei ſuæ ſtatus quod ad calorem, denſitatem, humiditatem, aliaſque reconditas magis qualitates, quas vel ex vicinis terræ locis, vel ex inteſtino ſuo motu ſuſcipit. Et quidni frigus quoque indolem ejus mutare credamus; præſertim cum tam proprios et ſingulares edat effectus? Nam frigus, quod tantas aliis corporibus inducit mutationes, ut in gelu videmus, nullam in ipſa aeris regione mutationem inferre, non æquum eſt cenſere. Cumque multa in aere calido formentur quæ oculorum aciei ſubjecta ſunt, ut aurora borealis, tonitru, et exhalationes; plura vero quæ forma ſua ſub ſenſibus non cadunt, ſed effectibus tantum, lethalibus ſæpe, nimium noteſcunt; quid eandem vim frigori negemus? Quid ſuas ei peſtes, et ſua venena tribuere recuſemus?

Si corporis vero fabricam ſpectemus; eam noxas haſce excipiendo quam aptiſſimam eſſe confitendum. Nam præter liberum aeris in pulmones, reſpirando, et inteſtina, cibos ſumendo, introitum; innumeris, per totam ſuperficiem hiantibus vaſculis, corpus noſtrum avidè, quæ per aera fluitant haurit. Maxime vero hoc fit, cum patulum ubique et bibulum redditur calore corpus; vel cum laboribus, ſudoris profluvio, et ſpirituum diſpendio, inane et laxum devenit. Quod ſummonere nos poteſt, qua ratione delaſſatas et exhauſtas vires renovare poſſimus; locis ſcilicet, non aridis omnino et exſuccis, ſed humoribus ad hanc rem facientibus humectatis, cautè, ita ut Frigoris abſit periculum, componendo corpus. Nam huc referri debet, quod ii, qui ſupra herbas quaſdam, cum dormitum eunt, laſſi et exinaniti ſeſe projiciunt, vegeti, alacres, et ſucco pleni aſſurgant.

Quomodo vero effectus ſuos hæc frigoris progenies in corpore edat, non noſtrum eſt demonſtare. Argumenta tantum, quæ

quæ veriſimilem hanc hypotheſin aliquatenus reddere poſſint, in animo eſt ob oculos ponere. Quo facit, quod inteſtinis fluidorum mutationibus, modo fere chymico, ſi ita licet loqui, crebro ſuboriri videantur morbi acuti. Quæ mutationes ſæpe rei alicujus extraneæ, quamvis minutiſſimæ, acceſſu, mirum in modum, ut flammâ incendium, excitantur: quod ſatis ſuperque venenis et contagione probatur. Quodque ſine contagione in mutationem indolis ſuæ, vel novæ cujuſdam ſubſtantiæ generationem, tendant humores, ex continua animalium putreſcentia, et morborum veneno ac criſibus patet. Virulenta quidem iſta coagulationem, acrimoniam, vel ſpicula quædam humoribus; et mutationes illæ humorum obſtructionem vaſibus, quæ proxima acutorum cauſa cenſetur, poſſunt inferre.

Utrum vero malignum quoddam ex Frigore virus naturam inceſſat, tantoſque cieat in corpore tumultus, linquendum adhuc ſub judice cenſemus. At quicunque aeris imperium, in omnia vegetantium et animalium corpora, perpendit, non temere prorſus rejiciendum, credo, putabit. Eſtne enim aeri facultas quædam, qua flammam, vitam, et vegetationem ſuſtentat; qua facultate deficiente, evaneſcit quaſi rerum anima? Annon variis anni tempeſtatibus, varii pullulant flores et fructus, quod ex notis aeris virtutibus nequaquam videtur oriri? Annon interpellit quaſi fermentationem, et vina vapida reddit tonitru? Et, ut ad Medicinam redeamus, annon diſcrepant morborum ingenia, ſecundum diverſas annorum conſtitutiones, modo æque inexplicabili? Annon epidemice graſſantur, et ſine nota aliqua cauſa invadunt ſæpenumero, hi ipſi frigoris morbi? Quæ omnia monſtrare poſſunt, quam curta ſit in rerum virtutibus evolvendis noſtra ſcientia; et quam modeſtos nos, in præfiniendis morborum cauſis, præbere debeamus.

F I N I S.